

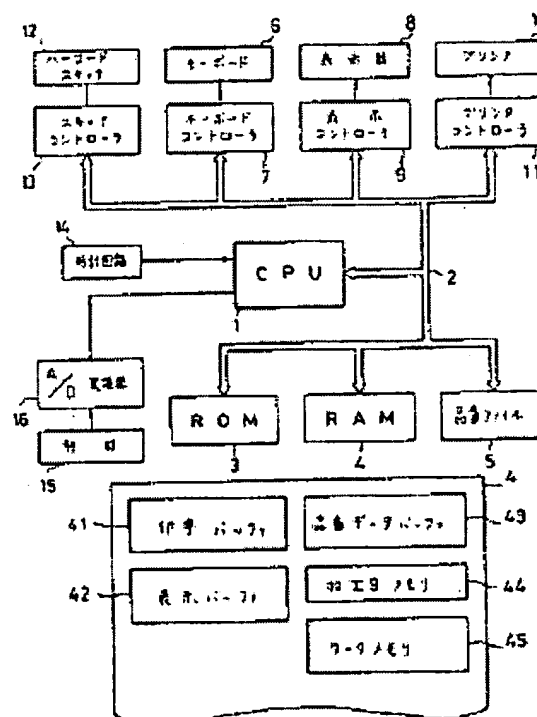
# LABEL PRINTER

**Patent number:** JP3138171  
**Publication date:** 1991-06-12  
**Inventor:** USHIJIMA KOSUKE; others: 02  
**Applicant:** TOKYO ELECTRIC CO LTD  
**Classification:**  
 - international: B41J5/30; B65C9/46  
 - european:  
**Application number:** JP19890275036 19891024  
**Priority number(s):**

## Abstract of JP3138171

**PURPOSE:** To relieve the load on a shopgirl and annoyance on the customer side by a method wherein the points of coupon are determined based on the price of a specified commodity, and a coupon point data and the processed day in a processed day memory are printed on label paper and issued.

**CONSTITUTION:** The price is calculated by taking in a weight data from a balance part, and the price and the weight are added to be registered in a corresponding total area of an article number file 5. At the same time a measuring label of a specified format is issued. Further, coupon points are calculated by multiplying thus calculated price by a preset factor for calculating the coupon point and further, a processed day in a processed day memory 44 is read out as a coupon issuing day. Then, a coupon valid day is calculated from this issuing day and a coupon valid period in an article number data buffer 43. Thereafter, when a measuring label is confirmed to have been issued, a printer is driven to be controlled again, and the coupon points, the coupon issuing day, and the coupon valid day are printed on a label paper. Then, it is issued as a coupon label. Thereby, load on a shopgirl and annoyance on the customer side are relieved.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A) 平3-138171

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)6月12日

B 41 J 5/30  
B 65 C 9/46

B 8907-2C  
7127-3E

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全7頁)

⑭ 発明の名称 ラベルプリンタ

⑮ 特 願 平1-275036

⑯ 出 願 平1(1989)10月24日

⑰ 発 明 者 牛 島 康 祐 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内  
⑰ 発 明 者 関 和 昭 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内  
⑰ 発 明 者 真 野 一 志 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内  
⑱ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号  
⑲ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

ラベルプリンタ

2. 特許請求の範囲

(1) 加工日を記憶する加工日メモリを設け、商品指定手段により商品が指定されると、その指定商品の品名、単価、値段等とともに前記加工日メモリに記憶された加工日を所定のラベル用紙に印字してラベル発行するラベルプリンタにおいて、前記指定商品の値段に基づいてクーポン点数を決定するクーポン点数決定手段と、前記指定商品のラベル発行後、前記決定手段により決定されたクーポン点数データおよび前記加工日メモリの加工日を前記ラベル用紙に印字して発行するクーポンラベル発行制御手段とを具備したことを特徴とするラベルプリンタ。

(2) 前記クーポン点数決定手段は、予め設定された換算式に従って前記指定商品の値段からクーポン点数を算出して決定することを特徴とする請求項1記載のラベルプリンタ。

(3) 前記クーポン点数決定手段は、予め各種値段に対応してクーポン点数が設定されたテーブルを設け、前記指定商品の値段に対応するクーポン点数を前記テーブルから読出して決定することを特徴とする請求項1記載のラベルプリンタ。

(4) 前記クーポンラベル発行制御手段は、各商品毎にクーポンラベルの発行有無を指示する情報を設定記憶し、前記商品指定手段により指定された商品に対してクーポンラベル発行有が指示されているとき、前記クーポン点数決定手段により決定されたクーポン点数データのクーポンラベルを発行することを特徴とする請求項1記載のラベルプリンタ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、顧客に買上げ金額に応じたクーポン券を発行し、このクーポン券を用いて次回以降に値引などの特典を寄与するようなサービスを行っている店で使用されるラベルプリンタに関する。

## 【従来の技術】

従来、例えば肉類や野菜類等の計量商品を対面販売する場合に用いられる計量ラベルプリンタは、秤部を有するとともに、各商品の品名に対応して品名、単価、有効期間等の品番データがそれぞれプリセットされた品番ファイルを有する。また現在の日付が加工日として設定された加工日メモリを有する。しかし、例えばキーボードから商品の品番が指定入力されると、上記品番ファイルから指定品番に対応する品番データを読み出すとともに、秤部から当該商品の重量値を読み込み、その重量値と単価とから値段を算出する。また、加工日メモリの加工日と有効期間とから有効日を算出する。そして、表示部に品名、値段などを表示させるとともに、印字部に所定のラベル用紙に品名、単価、重量値、値段、加工日、有効日等の商品情報をそれぞれ印字してラベル発行するものが一般的である。

ところで、これらの計量商品を取り扱う店のなかには、顧客に買上げ金額に応じたクーポン券を

発行し、次回以降の買い物のとき、有効期限内であればこのクーポン券を用いて値引などの特典を寄与するようなサービスを行う店がある。このようなサービスを行うことにより顧客の再来が見込めるので顧客の定着化をはかることができ好都合である。

従来、このようなサービスを行っている店では、例えば1点のクーポン券をラベルプリンタの近くに多数枚用意しておく。そして、店員はラベルプリンタを用いて顧客の買上げた商品の計量を行うとともにその商品の品番を該ラベルプリンタに指定入力する。そうすると、表示部にその商品の値段が表示されるとともにラベルが発行されるので、ラベルを商品に貼付して顧客に手渡す。また店員は表示部に表示された値段を見てクーポン点数を計算する。そして、そのクーポン点数分のクーポン券を揃えて日付印を押し、顧客に手渡す。

一方、客は店から発行されたクーポン券を例えば台紙に糊付けして収集し、所望の点数を蓄積したならば店に持っていく。店側は顧客から台紙を

受け取るとクーポン券の日付から有効期限を確認し、有効期限内であれば今回買上げた商品からクーポン点数分の値引を行う。

## 【発明が解決しようとする課題】

しかるにこのようなクーポン券を用いたサービスは、次のような点で不十分であった。すなわち、店側は店員が顧客の買上げ金額に応じてクーポン点数を算出して必要な枚数のクーポン券を揃え、そのクーポン券に発行日の印を押して顧客に渡さなければならず、負担が大きかった。一方、客側も店から発行されたクーポン券を台紙に糊付けして収集しなければならず、管理が面倒であった。

そこで本発明は、顧客の買上げ金額に応じてクーポン点数を自動算出してそのクーポン点数と発行日とが印字されたクーポンラベルを発行でき、店員の負担軽減をはかり得るとともに、客側にとっても糊付けすることなく台紙にクーポンラベルを貼付して収集でき管理の煩わしさを軽減できるラベルプリンタを提供しようとするものである。

## 【課題を解決するための手段】

本発明は、加工日を記憶する加工日メモリを設け、商品指定手段により商品が指定されると、その指定商品の品名、単価、値段等とともに加工日メモリに記憶された加工日を所定のラベル用紙に印字してラベル発行するラベルプリンタにおいて、指定商品の値段に基づいてクーポン点数を決定するクーポン点数決定手段と、指定商品のラベル発行後、決定されたクーポン点数データおよび加工日メモリの加工日をラベル用紙に印字して発行するクーポンラベル発行制御手段とを備えたものである。

そして、クーポン点数決定手段としては、予め設定された換算式に従って指定商品の値段からクーポン点数を算出して決定することが考えられる。

また、予め各種値段に対応してクーポン点数が設定されたテーブルを設け、指定商品の値段に対応するクーポン点数を前記テーブルから読出して決定することも考えられる。

一方、クーポンラベル発行制御手段としては、

各商品毎にクーポンラベルの発行有無を指示する情報を設定記憶し、商品指定手段により指定された商品に対してクーポンラベル発行有が指示されているとき、クーポン点数決定手段により決定されたクーポン点数データのクーポンラベルを発行することが考えられる。

#### 【作用】

このような手段を講じたことにより、顧客が買上げた商品の金額に応じてクーポン点数が自動算出され、そのクーポン点数および加工日が通常のラベル用紙に印字されてクーポンラベルとして発行される。従って、顧客はクーポンラベルをラベル用紙から剥がすことによって台紙等に貼付でき、糊付けする手間が不要となる。またクーポンラベルには加工日が印字されており、この加工日はクーポンラベルの発行日に一致しているので、店員がクーポンの発行日印を押す手間も不要となる。

#### 【実施例】

以下、本発明の一実施例を図面を参照しながら

キヤナ12からバーコードデータが入力されるスキャナコントローラ13が設けられている。

また上記CPU1は、日付および時刻を計時する時計回路14から日付および時刻のデータを適時取込むようになっている。

さらに、商品の計量を行う秤部15からの重量信号をディジタルなカウント値に変換するA/D(アナログ/ディジタル)変換器16にてディジタル変換された重量値(カウント値)が、所定のタイミングで上記CPU1に読み込まれる。

前記品番ファイル5には、第2図に示すように、各商品の品番に対応して品名、単価、有効期間、クーポン有無フラグ、クーポン有効期間の各品番データがそれぞれ設定記憶されるとともに、売上金額等を商品別に累計するための累計エリアが設けられている。ここで、クーポン有無フラグは該当する商品の販売に際してその値段に応じたクーポンラベルを発行するか否かを決定する情報であって、「1」にセットされているときクーポンラベル発行有が設定され、「0」にリセットされてい

説明する。

第1図は計量ラベルプリンタの概略構成を示すブロック図であって、制御部本体としてのCPU(中央処理装置)1は、バスライン2を介してメモリ部およびコントローラ部を制御する。なおメモリ部としては、プログラムデータ、キャラクタージェネレータデータなどが記憶されたROM(リード・オンリ・メモリ)3、データ処理のための各種メモリが確保されたRAM(ランダム・アクセス・メモリ)4、各商品に付された品番に対応して品名、単位重量当りの単価、有効期間などが予め設定された品番ファイル5が設けられている。一方、コントローラ部としては、商品の品番指定などを行うためのキーボード6からキー信号が入力されるキーボードコントローラ7、表示器8を駆動制御して商品の品番、単価、重量、値段などを表示させる表示コントローラ9、搬送されるラベル用紙に対して印字を行いラベル発行を行うプリンタ10を駆動制御するプリンタコントローラ11、バーコードを読み取るためのバーコードス

るときクーポンラベル発行無が設定されている。また、クーポン有効期間は該当する商品の販売によって発行されたクーポンラベルの有効期間を示す情報である。

一方、前記RAM4には、第3図に示すように、ラベルへの印字データを一時記憶する印字バッファ41、前記表示器8に対する表示データを一時記憶する表示バッファ42、前記キーボード6からの品番指定操作に応じて前記品番ファイル5から呼び出された指定商品の品番データを一時記憶する品番データバッファ43、前記時計回路14にて計時されている日付を加工日として記憶する加工日メモリ44、各種の演算処理に使用されるワークメモリ45などが形成されている。

しかし、前記CPU1は、キーボード6のキー入力操作により商品の品番指定が行われると、第4図に示す処理を実行するようにプログラム制御されている。すなわち、品番指定に応じて品番ファイル5の検索を行い、指定品に対応する品データ(品名、単価、有効期間、クーポン有無

フラグ、クーポン有効期間)を呼出して、品番データバッファ43に格納する。次に、品番データバッファ43内のクーポン有無フラグを調べる。ここで、クーポン有無フラグが「0」にリセットされている場合には、この指定商品の販売に際してクーポンラベルの発行を行わないので、A/D変換器16から秤部15にて計量された重量に相当するカウント値を取り込んで重量データに変換し、この重量と品番データバッファ43内の単価とから値段を算出する。そして、この値段および重量を品番ファイル5の指定品番に対応する累計エリアに加算登録する。また加工日メモリ44内の加工日データを読出す。そして、この加工日と品番データバッファ43内の有効期間とから有効日を算出する。しかる後、プリンタ10を駆動制御して、ラベル用紙に品名、単価、重量、値段、加工日および有効日を印字出力し計量ラベルとして発行して、この処理を終了する。

一方、クーポン有無フラグが「1」にセットされている場合にも、上記と同様にして、秤部15

の重量データを取り込んで値段算出し、値段および重量を品番ファイル5の該当する累計エリアに加算登録するとともに、所定フォーマットの計量ラベルの発行を行う。またこのとき、算出された値段に予め設定されたクーポン点数算出用係数(例えば0.03)を乗じてクーポン点数を算出する。さらに加工日メモリ44内の加工日をクーポン発行日として読出す。そして、この発行日と品番データバッファ43内のクーポン有効期間とからクーポン有効日を算出する。その後、前記計量ラベルが発行されたことを確認したならばプリンタ10を再度駆動制御して、ラベル用紙にクーポン点数、クーポン発行日およびクーポン有効日を印字出力しクーポンラベルとして発行して、この処理を終了する。

このように構成された本実施例においては、店側は予め品番ファイル5に各商品の品番データを設定しておく。このとき、値段に応じてクーポンラベルを発行する対象の商品についてはクーポン有無フラグを「1」にセットし、かつそのクーポ

ンラベルの有効期間も設定する。

しかして、店員は顧客から商品の注文を受けると、その注文商品を秤部15に載せて計量を行うとともに、注文商品に付された品番をキーボード6から入力する。そうすると、入力品番に対応する品番データが品番ファイル5から呼出されて単価と重量とから値段が算出され、第5図に示すように品名、単価、重量、値段、加工日、有効日などが印字された計量ラベルPが発行されるので、包装した注文商品にこの計量ラベルPを貼付して顧客に手渡す。また、注文商品がクーポンラベル発行対象の商品、つまりは入力品番に対応するクーポン有無フラグが「1」にセットされている商品の場合には、算出された値段に基づいてクーポン点数が自動算出される。また、加工日メモリ44内の加工日がクーポン発行日として読出され、このクーポン発行日とクーポン有効期間とからクーポン有効日が算出される。そして、計量ラベルPの発行後、続いて第6図に示すように上記クーポン点数、クーポン発行日および有効日が印字さ

れたクーポンラベルQが発行されるので、店員はこのクーポンラベルも顧客に手渡す。

こうして発行されたクーポンラベルは、顧客が用紙から剥がして所定の台紙に貼付することにより収束管理される。そして、有効期間内のクーポンラベルのクーポン点数が一定点数以上になると店側から例えば割引の特典が与えられるようになっている。なお、割引の方法としてはクーポンラベルのクーポン総点数に相当する金額を値引額として手入力する方法の他に、第6図に示すように、クーポン点数、発行日および有効日をバーコード情報に変換してクーポンラベルに印字し、値引き時、各クーポンラベルのバーコード情報を順次バーコードスキャナ12で読み取って行う方法も考えられる。

このように本実施例によれば、商品の値段から自動的にクーポン点数を算出し、このクーポン点数や発行日および有効日が印字されたクーポンラベルを計量ラベルに続いて自動発行できる。したがって、従来のように店員が商品の値段からクー

ボン点数を計算し、そのクーポン点数に見合ったクーポン券を揃えて発行日印を押して客に発行する手間がなくなり、店員の負担を大幅に軽減できる。また客側にとっても受け取ったクーポンラベルを用紙から剥がすだけで所定の台紙に貼付できるので、従来のようにクーポン券を所定の台紙に貼付する際に糊付けする手間が不要となり、煩わしさがなくなる。

また、品番ファイルにクーポン有無フラグの領域を設けてクーポンラベルの発行を行うか否かを商品別に設定できるようにしたので、例えば販売促進したい商品のみクーポンラベルを発行するような販売方法を取ることが容易で、実用性を向上できる。

また、加工日メモリ44の加工日データをクーポンラベルの発行日として利用しているので、クーポンラベル発行日を得るための特別な構成が不要である。しかも、加工日から有効日を算出する機能をそのまま利用してクーポン発行日からクーポン有効日を算出しているため、この点において

も特別な構成は不要である。よって、一般的なラベルプリンタが既に持っているメモリ等の機能を利用して第6図に示すようなクーポンラベルQを発行できるので、コスト高となるおそれはない。

なお、本発明は図記実施例に限定されるものではない。例えば、図記実施例ではクーポン点数を予め設定された演算式によって算出して決定した例を示したが、第7図に示すように、RAM4に金額範囲に対応してクーポン点数を記憶するためのクーポン点数テーブル70を設け、予めこのテーブル70に所望の金額範囲とその金額範囲に対応するクーポン点数とを設定しておく。そして、第8図に示すように、品番指定に応じてその指定商品の値段が算出されると、その値段が含まれる金額範囲を求め、この金額範囲に対応するクーポン点数を図記クーポン点数テーブル70から算出することによって決定することも可能である。この場合、クーポン点数テーブル70の交換によって金額範囲に対応するクーポン点数を任意に設定できるので、時間帯や日付によってサービス

の割合を高めたり低めたりすることを容易に行い得る。

#### 【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、顧客の買上げ金額に応じてクーポン点数を自動算出してそのクーポン点数と発行日とが印字されたクーポンラベルを発行でき、店員の負担軽減をはかり得るとともに、客側にとっても糊付けすることなく台紙にクーポンラベルを貼付して収集でき管理の煩わしさを軽減できるラベルプリンタを提供できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第6図は本発明の一実施例を示す図であって、第1図は計量ラベルプリンタの概略構成を示すブロック図、第2図は品番ファイルの構成を示す図、第3図はRAMの主要なメモリ構成を示す図、第4図はCPUの品番入力に対する処理を示す流れ図、第5図は計量ラベルの発行例を示す図、第6図はクーポンラベルの発行例を示す図、第7図および第8図は本発明の他の実施例

を示す図であって、第7図はクーポン点数テーブルを示す図、第8図はCPUの品番入力に対する処理を示す流れ図である。

1…CPU、5…品番ファイル、  
7…キーボード、9…表示部、11…プリンタ、  
13…バーコードスキャナ、15…時計回路、  
16…秤部、44…加工日メモリ、  
70…クーポン点数テーブル。

出願人代理人 弁理士 鈴江 武彦

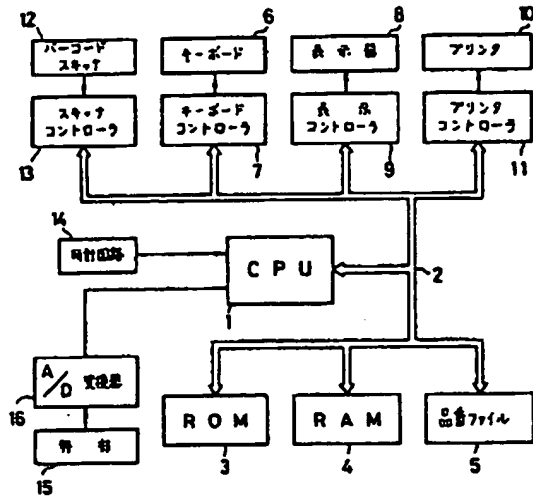


図 1

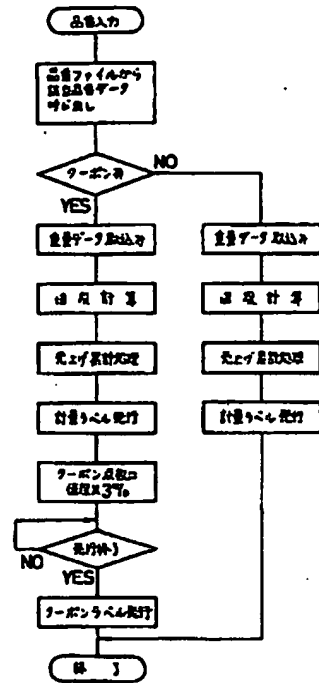


図 4

品番	品名	単価	数量	クーポン 品番	クーポン 数量	合計
0001	キロス	500	3	1	60	
0002	キレレ	800	3	1	60	
0003	キスリヤ	400	3	1	60	
0004	ロスハム	100	5	0		

図 2

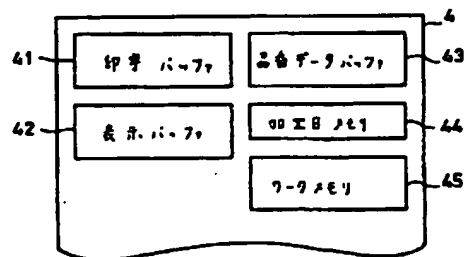


図 3

牛 ロ ー ス	
品名	100g5(A)
89-10-10	500 円 18 枚
89-10-13	2: (g)
賞付日	200 円 1,000
X X S T 7 ( 〇 〇 店 )	

P

第 5 図

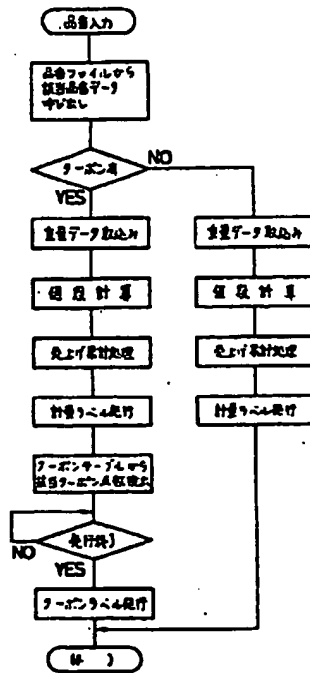
ク ー ポ ン 券	
券番号 89-10-10	有効日 89-12-8
30 点	
X X S T 7 ( 〇 〇 店 )	

Q

第 6 図

金額範囲	クーポン枚数
0 ~ 50	0
51 ~ 100	5
101 ~ 150	10
151 ~ 200	15

第 7 図



第 8 図



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-138171

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 41 J 5/30  
B 65 C 9/46

識別記号

B

庁内整理番号

8907-2C  
7127-3E

⑭ 公開 平成3年(1991)6月12日

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全7頁)

⑮ 発明の名称 ラベルプリンタ

⑯ 特 願 平1-275036

⑰ 出 願 平1(1989)10月24日

⑱ 発 明 者 牛 島 康 祐 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内  
⑲ 発 明 者 関 和 昭 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内  
⑳ 発 明 者 真 野 一 志 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内  
㉑ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号  
㉒ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

ラベルプリンタ

2. 特許請求の範囲

(1) 加工日を記憶する加工日メモリを設け、商品指定手段により商品が指定されると、その指定商品の品名、単価、値段等とともに前記加工日メモリに記憶された加工日を所定のラベル用紙に印字してラベル発行するラベルプリンタにおいて、前記指定商品の値段に基づいてクーポン点数を決定するクーポン点数決定手段と、前記指定商品のラベル発行後、前記決定手段により決定されたクーポン点数データおよび前記加工日メモリの加工日を前記ラベル用紙に印字して発行するクーポンラベル発行制御手段とを具備したことを特徴とするラベルプリンタ。

(2) 前記クーポン点数決定手段は、予め設定された演算式に従って前記指定商品の値段からクーポン点数を算出して決定することを特徴とする請求項1記載のラベルプリンタ。

(3) 前記クーポン点数決定手段は、予め各種値段に対応してクーポン点数が設定されたテーブルを設け、前記指定商品の値段に対応するクーポン点数を前記テーブルから読出して決定することを特徴とする請求項1記載のラベルプリンタ。

(4) 前記クーポンラベル発行制御手段は、各商品毎にクーポンラベルの発行有無を指示する情報を設定記憶し、前記商品指定手段により指定された商品に対してクーポンラベル発行有が指示されているとき、前記クーポン点数決定手段により決定されたクーポン点数データのクーポンラベルを発行することを特徴とする請求項1記載のラベルプリンタ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、顧客に買上げ金額に応じたクーポン券を発行し、このクーポン券を用いて次回以降に割引などの特典を寄与するようなサービスを行っている店で使用されるラベルプリンタに関する。

## 【従来の技術】

従来、例えば肉類や野菜類等の計量商品を対面販売する場合に用いられる計量ラベルプリンタは、秤部を有するとともに、各商品の品番に対応して品名、単価、有効期間等の品データがそれぞれプリセットされた品番ファイルを有する。また現在の日付が加工日として設定された加工日メモリを有する。しかして、例えばキーボードから商品の品番が指定入力されると、上記品番ファイルから指定品番に対応する品番データを読み出すとともに、秤部から当該商品の重量値を取込み、その重量値と単価とから値段を算出する。また、加工日メモリの加工日と有効期間とから有効日を算出する。そして、表示部に品名、値段などを表示させるとともに、印字部に所定のラベル用紙に品名、単価、重量値、値段、加工日、有効日等の商品情報をそれぞれ印字してラベル発行するものが一般的である。

ところで、これらの計量商品を取り扱う店のなかには、顧客に買上げ金額に応じたクーポン券を

発行し、次回以降の買い物のとき、有効期限内であればこのクーポン券を用いて値引などの特典を寄与するようなサービスを行う店がある。このようなサービスを行うことにより顧客の再来が見込めるので顧客の定 化をはかることができ好都合である。

従来、このようなサービスを行っている店では、例えば1点のクーポン券をラベルプリンタの近くに多数枚用意しておく。そして、店員はラベルプリンタを用いて顧客の買い上げた商品の計量を行うとともにその商品の品番を該ラベルプリンタに指定入力する。そうすると、表示部にその商品の値段が表示されるとともにラベルが発行されるので、ラベルを商品に貼付して顧客に手渡す。また店員は表示部に表示された値段を見てクーポン点数を計算する。そして、そのクーポン点数分のクーポン券を揃えて日付印を押し、顧客に手渡す。

一方、客は店から発行されたクーポン券を例えば台紙に糊付けして収集し、所望の点数を蓄積したならば店に持っていく。店側は顧客から台紙を

受け取るとクーポン券の日付から有効期限を確認し、有効期限内であれば今回買い上げた商品からクーポン点数分の値引を行う。

## 【発明が解決しようとする課題】

しかるにこのようなクーポン券を用いたサービスは、次のような点で不十分であった。すなわち、店側は店員が顧客の買上げ金額に応じてクーポン点数を算出して必要な枚数のクーポン券を揃え、そのクーポン券に発行日の印を押して顧客に渡さなければならず、負担が大きかった。一方、客側も店から発行されたクーポン券を台紙に糊付けして収集しなければならず、管理が面倒であった。

そこで本発明は、顧客の買上げ金額に応じてクーポン点数を自動算出してそのクーポン点数と発行日とが印字されたクーポンラベルを発行でき、店員の負担軽減をはかり得るとともに、客側にとっても糊付けすることなく台紙にクーポンラベルを貼付して収集でき管理の煩わしさを軽減できるラベルプリンタを提供しようとするものである。

## 【課題を解決するための手段】

本発明は、加工日を記憶する加工日メモリを設け、商品指定手段により商品が指定されると、その指定商品の品名、単価、値段等とともに加工日メモリに記憶された加工日を所定のラベル用紙に印字してラベル発行するラベルプリンタにおいて、指定商品の値段に基づいてクーポン点数を決定するクーポン点数決定手段と、指定商品のラベル発行後、決定されたクーポン点数データおよび加工日メモリの加工日をラベル用紙に印字して発行するクーポンラベル発行制御手段とを備えたものである。

そして、クーポン点数決定手段としては、予め設定された演算式に従って指定商品の値段からクーポン点数を算出して決定することが考えられる。

また、予め各種値段に対応してクーポン点数が設定されたテーブルを設け、指定商品の値段に対応するクーポン点数を前記テーブルから読出して決定することも考えられる。

一方、クーポンラベル発行制御手段としては、

各商品毎にクーポンラベルの発行有無を指示する情報を設定記憶し、商品指定手段により指定された商品に対してクーポンラベル発行有が指示されているとき、クーポン点数決定手段により決定されたクーポン点数データのクーポンラベルを発行することが考えられる。

#### 【作用】

このような手段を施したことにより、顧客が買上げた商品の金額に応じてクーポン点数が自動算出され、そのクーポン点数および加工日が通常のラベル用紙に印字されてクーポンラベルとして発行される。従って、顧客はクーポンラベルをラベル用紙から剥がすことによって台紙等に貼付でき、糊付けする手間が不要となる。またクーポンラベルには加工日が印字されており、この加工日はクーポンラベルの発行日に一致しているので、店員がクーポンの発行日印を押す手間も不要となる。

#### 【実施例】

以下、本発明の一実施例を図面を参照しながら

キャラクタ12からバーコードデータが入力されるスキャナコントローラ13が設けられている。

また上記CPU1は、日付および時刻を計時する時計回路14から日付および時刻のデータを適時取込むようになっている。

さらに、商品の計量を行う秤部15からの重量信号をディジタルなカウント値に変換するA/D（アナログ/ディジタル）変換器16にてディジタル変換された重量値（カウント値）が、所定のタイミングで上記CPU1に読み込まれる。

前記品番ファイル5には、第2図に示すように、各商品の品番に対応して品名、単価、有効期間、クーポン有無フラグ、クーポン有効期間の各品番データがそれぞれ設定記憶されるとともに、売上金額等を商品別に累計するための累計エリアが設けられている。ここで、クーポン有無フラグは該当する商品の販売に際してその値段に応じたクーポンラベルを発行するか否かを決定する情報であって、「1」にセットされているときクーポンラベル発行有が設定され、「0」にリセットされてい

説明する。

第1図は計量ラベルプリンタの概略構成を示すブロック図であって、制御部本体としてのCPU（中央処理装置）1は、バスライン2を介してメモリおよびコントローラ部を制御する。なおメモリ部としては、プログラムデータ、キャラクタジェネレータデータなどが記憶されたROM（リード・オンリ・メモリ）3、データ処理のための各種メモリが確保されたRAM（ランダム・アクセス・メモリ）4、各商品に付された品番に対応して品名、単価、重量当りの単価、有効期間などが予め設定された品番ファイル5が設けられている。一方、コントローラ部としては、商品の品番指定などを行うためのキーボード6からキー信号が入力されるキーボードコントローラ7、表示器8を駆動制御して商品の品番、単価、重量、値段などを表示させる表示コントローラ9、搬送されるラベル用紙に対して印字を行いラベル発行を行うプリンタ10を駆動制御するプリンタコントローラ11、バーコードを読み取るためのバーコードス

キャンナ12からバーコードデータが入力されるスキャナコントローラ13が設けられている。また、クーポン有効期間は該当する商品の販売によって発行されたクーポンラベルの有効期間を示す情報である。

一方、前記RAM4には、第3図に示すように、ラベルへの印字データを一時記憶する印字バッファ41、前記表示器8に対する表示データを一時記憶する表示バッファ42、前記キーボード6からの品番指定操作に応じて前記品番ファイル5から呼び出された指定商品の品番データを一時記憶する品番データバッファ43、前記時計回路14にて計時されている日付を加工日として記憶する加工日メモリ44、各種の演算処理に使用されるワークメモリ45などが形成されている。

しかして、前記CPU1は、キーボード6のキー入力操作により商品の品番指定が行われると、第4図に示す処理を実行するようにプログラム制御されている。すなわち、品番指定に応じて品番ファイル5の検索を行い、指定品番に対応する品番データ（品名、単価、有効期間、クーポン有無

フラグ、クーポン有効期間)を呼出して、品番データバッファ43に格納する。次に、品番データバッファ43内のクーポン有無フラグを調べ、ここで、クーポン有無フラグが「0」にリセットされている場合には、この指定商品の販売に際してクーポンラベルの発行を行わないので、A/D変換器16から秤部15にて計量された重量に相当するカウント値を取り込んで重量データに変換し、この重量と品番データバッファ43内の単価とから値段を算出する。そして、この値段および重量を品番ファイル5の指定品番に対応する累計エリアに加算登録する。また加工日メモリ44内の加工日データを読出す。そして、この加工日と品番データバッファ43内の有効期間とから有効日を算出する。しかる後、プリンタ10を駆動制御して、ラベル用紙に品名、単価、重量、値段、加工日および有効日を印字出力し計量ラベルとして発行して、この処理を終了する。

一方、クーポン有無フラグが「1」にセットされている場合にも、上記と同様にして、秤部15

の重量データを取り込んで値段算出し、値段および重量を品番ファイル5の該当する累計エリアに加算登録するとともに、所定フォーマットの計量ラベルの発行を行う。またこのとき、算出された値段に予め設定されたクーポン点数算出用係数(例えば0.03)を乗じてクーポン点数を算出する。さらに加工日メモリ44内の加工日をクーポン発行日として読出す。そして、この発行日と品番データバッファ43内のクーポン有効期間とからクーポン有効日を算出する。その後、前記計量ラベルが発行されたことを確認したならばプリンタ10を再度駆動制御して、ラベル用紙にクーポン点数、クーポン発行日およびクーポン有効日を印字出力しクーポンラベルとして発行して、この処理を終了する。

このように構成された本実施例においては、店側は予め品番ファイル5に各商品の品番データを設定しておく。このとき、値段に応じてクーポンラベルを発行する対象の商品についてはクーポン有無フラグを「1」にセットし、かつそのクー

ポンラベルの有効期間も設定する。

しかし、店員は顧客から商品の注文を受けると、その注文商品を秤部15に載せて計量を行うとともに、注文商品に付された品番をキーボード6から入力する。そうすると、入力品番に対応する品番データが品番ファイル5から呼出されて単価と重量とから値段が算出され、第5図に示すように品名、単価、重量、値段、加工日、有効日などが印字された計量ラベルPが発行されるので、包装した注文商品にこの計量ラベルPを貼付して顧客に手渡す。また、注文商品がクーポンラベル発行対象の商品、つまりは入力品番に対応するクーポン有無フラグが「1」にセットされている商品の場合には、算出された値段に基づいてクーポン点数が自動算出される。また、加工日メモリ44内の加工日がクーポン発行日として読出され、このクーポン発行日とクーポン有効期間とからクーポン有効日が算出される。そして、計量ラベルPの発行後、続いて第6図に示すように上記クーポン点数、クーポン発行日および有効日が印字さ

れたクーポンラベルQが発行されるので、店員はこのクーポンラベルも顧客に手渡す。

こうして発行されたクーポンラベルは、顧客が用紙から剥がして所定の台紙に貼付することにより収容管理される。そして、有効期間内のクーポンラベルのクーポン点数が一定点数以上になると店側から例えば割引の特典が与えられるようになっている。なお、割引の方法としてはクーポンラベルのクーポン総点数に相当する金額を値引額として手入力する方法の他に、第6図に示すように、クーポン点数、発行日および有効日をバーコード情報に変換してクーポンラベルに印字し、値引き時、各クーポンラベルのバーコード情報を順次バーコードスキャナ12で読み取って行う方法も考えられる。

このように本実施例によれば、商品の値段から自動的にクーポン点数を算出し、このクーポン点数や発行日および有効日が印字されたクーポンラベルを計量ラベルに縫いて自動発行できる。したがって、従来のように店員が商品の値段からクー

ボン点数を計算し、そのクーポン点数に見合ったクーポン券を揃えて発行日印を押して客に発行する手間がなくなり、店員の負担を大幅に軽減できる。また客側にとっても受け取ったクーポンラベルを用紙から剥がすだけで所定の台紙に貼付できるので、従来のようにクーポン券を所定の台紙に貼付する際に糊付けする手間が不要となり、煩わしさがなくなる。

また、品番ファイルにクーポン有無フラグの領域を設けてクーポンラベルの発行を行うか否かを商品別に設定できるようにしたので、例えば販売促進したい商品のみクーポンラベルを発行するような販売方法を取ることが容易で、実用性を向上できる。

また、加工日メモリ44の加工日データをクーポンラベルの発行日として利用しているので、クーポンラベル発行日を得るための特別な構成が不要である。しかも、加工日から有効日を算出する機能をそのまま利用してクーポン発行日からクーポン有効日を算出しているので、この点において

も特別な構成は不要である。よって、一般的なラベルプリンタが既に持っているメモリ等の機能を利用して第6図に示すようなクーポンラベルQを発行できるので、コスト高となるおそれはない。

なお、本発明は図記実施例に限定されるものではない。例えば、図記実施例ではクーポン点数を予め設定された演算式によって算出して決定した例を示したが、第7図に示すように、RAM4に金額範囲に対応してクーポン点数を記憶するためのクーポン点数テーブル70を設け、予めこのテーブル70に所望の金額範囲とその金額範囲に対応するクーポン点数とを設定しておく。そして、第8図に示すように、品番指定に応じてその指定商品の値段が算出されると、その値段が含まれる金額範囲を求め、この金額範囲に対応するクーポン点数を前記クーポン点数テーブル70から算出することによって決定することも可能である。この場合、クーポン点数テーブル70の書換えによって金額範囲に対応するクーポン点数を任意に設定できるので、時間帯や日付によってサービス

の割合を高めたり低めたりすることを容易に行い得る。

#### 【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、顧客の買上げ金額に応じてクーポン点数を自動算出してそのクーポン点数と発行日とが印字されたクーポンラベルを発行でき、店員の負担軽減をはかり得るとともに、客側にとっても糊付けすることなく台紙にクーポンラベルを貼付して収蔵でき管理の煩わしさを軽減できるラベルプリンタを提供できる。

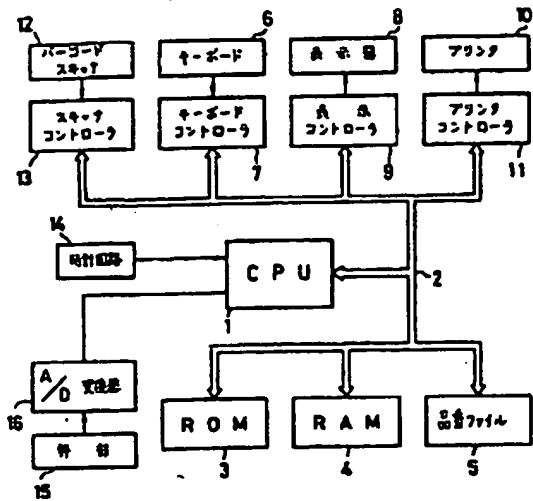
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第6図は本発明の一実施例を示す図であって、第1図は計量ラベルプリンタの概略構成を示すブロック図、第2図は品番ファイルの構成を示す図、第3図はRAMの主要なメモリ構成を示す図、第4図はCPUの品番入力に対する処理を示す流れ図、第5図は計量ラベルの発行例を示す図、第6図はクーポンラベルの発行例を示す図、第7図および第8図は本発明の他の実施例

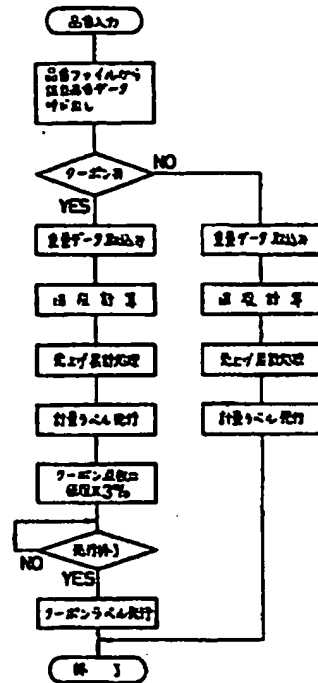
を示す図であって、第7図はクーポン点数テーブルを示す図、第8図はCPUの品番入力に対する処理を示す流れ図である。

- 1—CPU、5—品番ファイル、
- 7—キーボード、9—表示器、11—プリンタ、
- 13—バーコードスキャナ、15—時計回路、
- 16—秤部、44—加工日メモリ、
- 70—クーポン点数テーブル。

出願人代理人 弁理士 鈴江 武彦



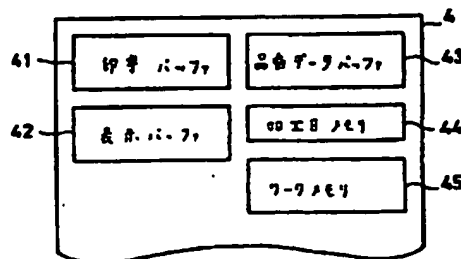
第 1 図



第 4 図

品番	品名	数量	品名と品番の対応表	品名と品番の対応表	品名と品番の対応表	品名と品番の対応表
0001	品名	500	3	1	60	
0002	品名	800	3	1	60	
0003	品名	400	3	1	60	
0004	品名	100	5	0		

第 2 図



第 3 図

牛 ロ ー ス	
肉 18	100g 500円
89-10-10	500 円 18 枚
89-10-13	200 円 1,000
89-10-13	200 円 1,000
X X ス ト 7 ( 〇 〇 円 )	

P

第 5 図

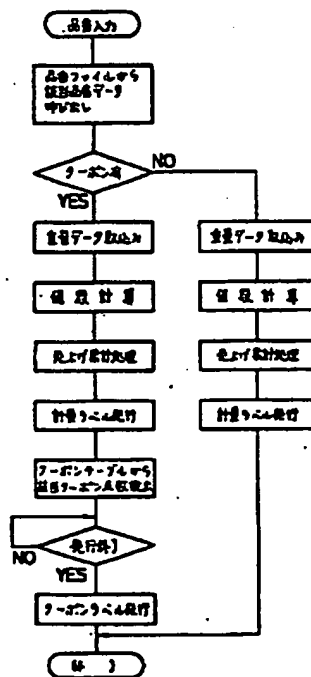
ク ー ボ ン 券	
89-10-10 89-10-10 89-12-8 30 点	
X X ス ト 7 ( 〇 〇 円 )	

Q

第 6 図

金額 範囲	クーポン枚数
0 ~ 50	0
51 ~ 100	5
101 ~ 150	10
151 ~ 200	15

第 7 図



第 8 図